

## DNase I (RNase-free)

使用前请仔细阅读说明书

目录号: GD201

浓度: 3 units/ $\mu$ l

保存: -20 $^{\circ}$ C保存两年。

### 产品说明

DNase I是一种可以消化单链或双链DNA, 产生单脱氧核苷酸或单链或双链的寡脱氧核苷酸的核酸内切酶, 水解单链或双链DNA后的产物, 5'端为磷酸基团, 3'端为羟基。DNase I活性依赖于钙离子, 并能被镁离子或二价锰离子激活。镁离子存在条件下, DNase I可随机切割双链DNA的任意位点; 二价锰离子存在条件下, DNase I可在同一位点切割DNA双链, 形成平末端或1-2个核苷酸突出的粘末端。

分子量: 约32kDa(单体)。

### 活性定义

37 $^{\circ}$ C10分钟内, 能够完全降解1 $\mu$ g pBR322质粒DNA所需的酶量定义为1个活性单位(U)。

### 活性检测条件

40 mM Tris-HCl (pH8.0), 10 mM MgSO<sub>4</sub>, 1 mM CaCl<sub>2</sub>, 1  $\mu$ g of pBR322 DNA。

### 纯度

不含其它DNA内切酶和外切酶, 不含RNA酶。

### 酶储存溶液

50 mM Tris-acetate (pH7.5), 10 mM CaCl<sub>2</sub>, 50% (v/v)glycerol。

### 10 $\times$ Reaction Buffer

100 mM Tris-HCl (pH7.5 at 25 $^{\circ}$ C), 100 mM MgCl<sub>2</sub>, 1 mM CaCl<sub>2</sub>。

### 组成

DNase I ( 3 units/ $\mu$ l )	1500 units
10 $\times$ DNase I Reaction Buffer	2 $\times$ 1 ml
200 mM EDTA	1 ml

### 反应体系与条件

1、在无RNA酶的反应管中, 加入以下组分

RNA	as required
10 $\times$ DNase I Reaction Buffer	1 $\mu$ l
DNase I	1 unit/ $\mu$ g RNA
RNase-free Water	Up to 10 $\mu$ l

2、37 $^{\circ}$ C孵育30分钟。

3、加入0.5  $\mu$ l 200 mM EDTA作为反应终止液。

4、65 $^{\circ}$ C孵育10分钟, 失活DNase I。

5、取适量处理过的RNA进行反转录。



### 用途

制备不含DNA的RNA样品；RNA样品制备过程中去除基因组DNA；体外T7, T3, SP6等RNA Polymerases催化的RNA转录后去除DNA模板；DNase I footprinting研究DNA-蛋白质相互作用；缺口平移(nick translation)；产生DNA随机片断文库；细胞凋亡TUNEL检测中部分剪切基因组DNA作为阳性对照。

### 注意事项

- 每 $\mu\text{g}$  RNA使用1 unit DNase I。如果RNA少于1  $\mu\text{g}$ ，使用1 unit DNase I。
- 终止反应时，1 mM  $\text{Mg}^{2+}$ 需要至少1 mM EDTA。由于反应体系中， $\text{Mg}^{2+}$ 工作浓度为10 mM，因此需要加入0.5  $\mu\text{l}$ 的200 mM EDTA终止反应，即EDTA终浓度为10 mM。

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V1-202008

服务投诉电话 +86-10-57815020

服务投诉邮箱 [complaints@transgen.com.cn](mailto:complaints@transgen.com.cn)

